

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD-



Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas ECJP

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA,
CON LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
DESARROLLADA POR EL SENA, EN LA CIUDAD DE CARTAGO, VALLE DEL
CAUCA**

Programa

Especialización en Gestión Pública

Elaborado por:

Gerardina del Pilar Gómez Valencia

Cartago, Colombia

2019

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA,
CON LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
DESARROLLADA POR EL SENA, EN LA CIUDAD DE CARTAGO, VALLE DEL
CAUCA**

Elaborado por:

Gerardina del Pilar Gómez Valencia

Presentado para optar por el título de Especialista en Gestión Pública

Director

Doctor Luis Carvajal

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD-

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas ECJP

Cartago, Colombia

2019

Agradecimientos

Quiero expresar mi sincero agradecimiento de manera especial a la profesora Sandra Esperanza Puerto por estar siempre dispuesta a brindar las orientaciones respectivas para llevar a cabo este trabajo de grado. Agradezco también a la Secretaria de Educación de Cartago, al Coordinador del Programa de Articulación del SENA de Cartago, Andrés Guzmán, por la valiosa información suministrada para el desarrollo del proyecto.

Agradezco a mis padres, sobrinos, hermana, tía por el apoyo incondicional y sobre todo a mi esposo e hijas por la paciencia y comprensión, ya que realizar este trabajo requiere tiempo y dedicación.

Resumen

La articulación educativa es un modelo teórico-práctico de organización y gestión, aplicable a los distintos niveles y campos del sistema educativo, es dinámica, flexible, abierta y compleja; que se construye y se sostiene en procesos de interacción sistémica entre todos los actores educativos, para establecer relaciones funcionales y significativas entre los componentes del campo de la educación, en los procesos curriculares y en las metas curriculares propuestas, a fin de lograr objetivos consensuados de la enseñanza (Guerrero-Mosquera & Martínez-Benavides, 2012).

Teniendo en cuenta la importancia y el impacto social que genera el programa de articulación de la educación media con la educación para el trabajo y la Educación técnica en los jóvenes constructores de la sociedad venidera (Iguarin, 2015), se realiza una evaluación a los programas desarrollados por el Sena y los Colegios de la ciudad de Cartago. Este proyecto inicialmente indaga sobre el desarrollo de los programas existentes, para determinar si son realmente generadores de oportunidades de desarrollo académico y laboral de los estudiantes para luego ser valorados de acuerdo a su pertinencia, aplicación e inserción al campo laboral, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2010).

Palabras Claves: Articulación, Competencias, Educación Media, Educación para el trabajo, Educación Técnica, Evaluación

Abstract

The Articulation Programs are a process that integrates curricular, pedagogical and didactic contents that allow the students the educational mobility, the permanence in the system, the vocational exploration and competences for the construction of their life projects and the insertion to the world of the work.

According to the importance and social impact generated by the program of articulation of secondary education with education for work and technical education in young builders of the coming society, an evaluation is made to the programs developed by the SENA and the official schools of the city of Cartago. This project initially investigates the development of the existing programs, to determine if they are really generators of opportunities for academic and work development of the students, in order to be valued according to their relevance, application and insertion in the labor field, according to the guidelines of the Ministry of National Education, labor observatory and market trends.

Keywords

Articulation, Competencies, Media Education, Education for work, Technical Education, Evaluation

Tabla de Contenido

| | |
|--|-----|
| Resumen..... | II |
| Abstract | III |
| Lista de Tablas | V |
| Lista de Anexos..... | V |
| Introducción | 1 |
| 1. Planteamiento Del Problema | 3 |
| 2. Justificación | 7 |
| 3. Objetivos..... | 11 |
| 3.1. Objetivo general | 11 |
| 3.2. Objetivos específicos..... | 11 |
| 4. Marco Referencial | 12 |
| 4.1. Marco conceptual | 12 |
| 4.2. Marco Teórico | 18 |
| 4.3. Marco legal..... | 21 |
| 4.4. Marco Metodológico | 23 |
| 4.4.1. Etapa 1. Indagar Proceso Actual de Articulación con el SENA. | 25 |
| 4.4.2. Etapa 2. Determinar oportunidad..... | 29 |
| 4.4.3. Etapa 3. Valoración del Programa | 30 |
| 5. Conclusiones..... | 34 |
| 6. Referencias Bibliográficas..... | 36 |

Lista de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Asistencia Escolar en Colombia..... | 4 |
| Tabla 2. Composición de la Educación en Cartago..... | 8 |
| Tabla 3. Marco Legal..... | 21 |
| Tabla 4. Programas de Articulación en Cartago..... | 25 |
| Tabla 5. Total de Horas Diseño Curricular..... | 26 |
| Tabla 6. Ejecución de Horas de acuerdo a la Modalidad de la Institución Educativa..... | 27 |

Lista de Gráficas

| | |
|---|----|
| Gráfica 1. Pregunta 2 y 3 de la encuesta..... | 31 |
| Gráfica 2. Pregunta 5 de la encuesta..... | 32 |
| Gráfica 3. Pregunta 7 de la encuesta..... | 33 |
| Gráfica 4. Pregunta 8 de la encuesta..... | 33 |

Lista de Anexos

| | |
|--|----|
| Anexo 1. Encuesta Representantes Sectores Productivos..... | 44 |
| Anexo 2. Encuesta realizada a los estudiantes..... | 46 |

Introducción

El presente proyecto aplicado, se desarrolla bajo la línea de investigación de “Gestión y Políticas Públicas”, en la sublínea de “Estado y Poder” (UNAD 2019)

Para ello, se escogió realizar la Evaluación del programa de articulación de la educación media de los Colegios, con la educación técnica y educación para el trabajo del SENA, en la ciudad de Cartago; en su desarrollo se indagan los programas existentes, se determina si los programas técnico-profesionales son generadores de oportunidades de desarrollo académico y laboral para los estudiantes y por último, son valorados de acuerdo a su pertinencia, aplicación e inserción al campo laboral, de acuerdo a los lineamientos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional. (MEN, 2010)

En respuesta a los objetivos, se utilizó como metodología una investigación de enfoque mixto: descriptiva, cuantitativa y evaluativa:

Para identificar y contar como se lleva a cabo actualmente el proceso de articulación en Cartago, se utiliza el enfoque descriptivo donde se narran las características y procedimientos actuales desarrollados por las Instituciones Educativas del municipio. (Lerma, 2009).

Se utiliza la experiencia de 8 representantes de los sectores económicos de Cartago y su interacción con estudiantes y egresados del SENA al ser partícipes de una encuesta que busca determinar si los programas técnicos profesionales son generadores de oportunidades laborales; se valora la pertinencia y aplicación de la articulación y la posibilidad de inserción al campo laboral. Adicionalmente, se encuestan 30 estudiantes, próximos a graduarse de los colegios, para validar si los programas de articulación del cual fue partícipe influyó en su decisión profesional. La metodología cuantitativa se caracteriza por pretender ser objetiva, deductiva, uso de estadística

inferencial y tener el control de las variables estudiadas para poder llegar a realizar generalizaciones a partir de los hallazgos (Bonilla & Rodríguez, 2005).

Del mismo modo, la valoración la pertinencia y aplicación de la articulación y la posibilidad de inserción al campo laboral, se hace a través de la investigación evaluativa que consiste en dar un juicio sobre una intervención empleando métodos científicos (Lerma, 2009).

Por último, se exponen las conclusiones obtenidas de la investigación.

1. Planteamiento Del Problema

La articulación y las cadenas de formación son un proceso que integra contenidos curriculares, pedagógicos y didácticos (SENA, s.f.). Este proceso se refiere al conjunto de competencias básicas, objetivos, destrezas y actitudes esenciales que debe desarrollar el estudiante para la socialización del conocimiento, por medio de métodos, técnicas y estrategias que permiten mejorar su aprendizaje y puedan lograr culminar el siguiente nivel educativo (SENA, s.f.).

A nivel general, los procesos de articulación permiten a los estudiantes la movilidad educativa, la permanencia en el sistema, la exploración vocacional y de competencias para la construcción de sus proyectos de vida y la inserción al mundo del trabajo (SENA, 2016).

De igual manera el programa busca que los jóvenes fortalezcan sus competencias básicas y ciudadanas, desarrollen las competencias específicas necesarias para continuar su formación a lo largo de toda la vida e insertarse competitivamente en el mundo del trabajo; al cursar simultáneamente un programa técnico laboral o iniciar un programa de educación superior y obtener el reconocimiento académico de la formación recibida (cadenas de formación), adquieren mayores opciones para la movilidad en el sistema educativo (SENA, 2016).

Todo esto implica que las instituciones educativas ajusten su PEI (Proyecto Educativo Institucional) de acuerdo al programa a desarrollar, en donde haya un compromiso tanto administrativo como del cuerpo colegiado en la construcción del proyecto. (Ministerio de Educación Nacional, 2010)

La articulación nace con la Ley General de Educación 115 de 1994 la cual le permitió a la educación media formar para la vida académica y para la inserción inmediata al mundo del trabajo (MEN, 1994). Han pasado 24 años y las condiciones del país muestran que es necesario que la

educación aumente la permanencia de la población en el sistema educativo con el fin de prepararlos para las exigencias de la vida productiva y cumplir los objetivos de la norma por la cual fue creada (MEN, 1994).

En Colombia el porcentaje de estudiantes que culminan su proceso académico básico, media y profesional, según información presentada por el DANE, es crítico (DANE, 2018); para el año 2017, la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) que habían completado la educación media fue 33,5%, la educación básica primaria el 23,2%, el 5,7% la educación básica secundaria, 10,9% la educación técnica profesional o tecnológica, 8,0% la educación universitaria y el 3,4% postgrado (DANE, 2018). Como lo muestran las cifras los índices de deserción y la no continuidad de los estudios es muy alta.

Varios factores inciden en las bajas tasas de asistencia escolar en Colombia, entre otros, una deficiente transición entre niveles, las altas tasas de deserción escolar y un número significativo de niños que no ingresan al sistema educativo.

Tabla 1.
Tabla de Asistencia escolar en Colombia

| Descripción | % |
|---|----------|
| Jóvenes entre los 15 y los 19 años de edad que no están estudiando | 36% |
| Jóvenes que hacen la transición de la escuela la educación superior | 30% |
| Tasa deserción anual Universidades | 10.4% |
| Tasa deserción anual Inst. Técnicas y Tecnológica. | 22.2% |

Elaboración: Propia

Fuente: (OCDE, 2015)

En Colombia la situación no es muy alentadora debido a que ciertos elementos son fundamentales en el aumento de los índices de deserción, como la crisis financiera, la orientación vocacional y la edad temprana a la que están ingresando los estudiantes a las universidades;

además, los estudios no son los más satisfactorios a la hora de plantear estrategias que puedan hacer frente a dicha problemática (Rojas y González, 2008). Colombia tiene uno de los porcentajes más altos de deserción 36% en total, es decir, más del doble que el promedio de la OCDE (13%) y similar a la situación en México (35%). Las evaluaciones nacionales e internacionales sugieren que los estudiantes no están adquiriendo las competencias necesarias para el mercado laboral ni para seguir estudiando (OCDE, 2015). Muchos obstáculos limitan el acceso de los jóvenes a la educación, entre otros, la falta de oportunidades educativas, la pobreza, la presión por empezar a trabajar, el conflicto y la violencia (OCDE, 2016).

Para empezar a analizar la situación de Cartago, en el municipio existen 12 instituciones educativas oficiales y 8 colegios privados, de los oficiales 10 cuentan con programas de articulación con el SENA. Para el caso de los privados, su enfoque es técnico y bilingüe, y solo uno cuenta con articulación con el SENA (Secretaría de educación Cartago, 2018).

En su gran mayoría, los estudiantes obtienen su título de bachiller en modalidad académica (de las 20 Instituciones Educativas 15 son Académicas); por lo tanto, no tienen ninguna experiencia en el ámbito laboral puesto que no se realizan labor empresarial, su preparación sólo es enfocada en la academia pensando en el ingreso a la educación superior (Secretaría de Educación, 2018).

Sin embargo, y en muchos de los casos, no es posible continuar con sus estudios y empiezan a trabajar en la informalidad; sobre todo con los estudiantes que salen de colegios públicos, lo que ahonda en problemas como proyectos de vida no definidos, bajo nivel educativo, falta de oportunidades sociales y económicas y que en últimas aumenta el desempleo, la pobreza y no permite su desarrollo ni académico, ni laboral (Iguarín, 2015).

Por tanto, es importante para el desarrollo de este proyecto, evaluar los procesos de movilidad entre los niveles y ofertas educativas, determinando si la articulación de educación media, brinda estrategias y metodologías, para la continuidad de sus estudios, influyendo en la reflexión de las condiciones vocacionales de cada estudiante (Iguarin, 2015).

El mejoramiento de los procesos de articulación permite a los estudiantes ingresar competitivamente al mundo del trabajo, tener opciones respecto a su continuidad escolar y convertirse en mano de obra tecnificada que aporte al desarrollo de la Ciudad (MEN, 2010).

2. Justificación

Cartago es un municipio de Colombia, ubicado al norte del departamento del Valle del Cauca a orillas del río La Vieja. Se encuentra aproximadamente a 187 km de Cali, la capital. Es una de las poblaciones más antiguas del departamento y del país (Ecured, 2015). Cuenta con una población de 128,566 habitantes, según el anuario de la Universidad del Valle para el 2010, en donde 11,341 están entre los 15 y 19 años (Vélez Díaz Ricardo, 2010).

La economía de Cartago se basa en la agricultura: algodón, soya, millo caña de azúcar, ganadería, comercio e industria del bordado a mano (Gobernación del Valle, 2006). La industria del bordado es muy reconocida a nivel nacional, por lo que recibió el nombre de “Capital del Bordado”. Cada año se realiza la feria Expobordados, pasarelas de hilos y diseños, que convoca a grandes diseñadores como Francesca Miranda, Gaby Arenas y Ketty Tinoco, que junto con las bordadoras muestran un excelente trabajo que potencializa el nivel y la calidad de las prendas (El tiempo, 2011).

Entre los sitios para visitar están la iglesia de Guadalupe, de estilo barroco, y la Catedral de Nuestra Señora del Carmen, similar a la Basílica de San Pedro, en Roma y la casa del Virrey (El tiempo, 2011). Otro plan es ir al Parque de la Salud y a Los Miradores, y recorrer en canoas artesanales el río La Vieja. Esta última atracción combina el ecoturismo con el avistamiento de animales y plantas (El tiempo, 2011).

Su posición geográfica estratégica es uno de sus mayores baluartes, ya que es un cruce de caminos entre el Valle del Cauca y el Eje Cafetero, a lo que se suma su proyección internacional al ser parte de la Cuenca del Pacífico. Entre pueblo y ciudad, aunque Cartago no es capital de departamento, sí es considerada la capital natural del norte del Valle (Franco, 2010).

La mayor parte del territorio de este municipio es plano o ligeramente ondulado. Tiene un área total de 279 Km². Hacia el oriente se presentan montañas de escasa elevación. Son tierras cálidas, regadas por los ríos Cauca y La Vieja, que además de servir de frontera natural con el departamento de Risaralda es el río tutelar del cual se abastece la zona urbana, y otras corrientes menores. Esta región presenta un clima totalmente seco y sano, con una temperatura media de 25 grados centígrados, lo que la hace atractiva a los turistas que desean disfrutar de centros vacacionales y balnearios, además de contribuir provechosamente a la agricultura del sector. Su cielo completamente despejado, le ha hecho merecedor del título de La Ciudad del Sol más Alegre de Colombia (Ecured, 2015).

Tabla 2.

Tabla de Composición de la Educación en Cartago

| | |
|----------------|--|
| Sector Público | 12 Instituciones Educativas, 55 escuelas, una Universidad (Univalle) y el SENA |
| Sector Privado | 8 Colegios y 5 universidades |

Elaboración: Propia

Fuente: (Secretaría de Educación Cartago, 2018).

De acuerdo a la información presentada por el DANE (2017), es un buen número de instituciones educativas, ya que el municipio presenta una población de 23.853 estudiantes, con una cobertura neta del 83.3% (DANE, 2017)

La educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes (MEN, 2010).

Para generar continuidad de la educación el Estado creó los programas de articulación con la educación de niveles superiores (técnica, tecnológica, profesional o educación para el trabajo).

Estos procesos de articulación ofrecen el mejoramiento de las competencias básicas y el desarrollo de competencias específicas, su objetivo es mejorar la calidad, las condiciones sociales propias y de sus familias, contribuyendo a disminuir los índices de pobreza y desempleo, tener permanencia en el sistema educativo y ayudar al paso de los estudiantes a la educación superior (MEN, 2010).

También, generar el recurso humano requerido que permita atender las exigencias del mercado y construir agendas propias de desarrollo (MEN, 2010).

Uno de los desafíos más grandes que enfrenta el país en materia de educación es luchar contra la deserción, donde uno de cada cinco estudiantes en Colombia no continúa estudiando después de la primaria, el 12 % queda por fuera en la básica secundaria y solo 48 de cada 100 de las zonas rurales del país culmine la educación media. El Estado debe garantizar que los estudiantes avancen a través del sistema y para ello es necesario entender la educación de manera articulada con el resto de los factores sociales que le conciernen y que se deben resolver, como la falta de oportunidades educativas, la pobreza, la presión por empezar a trabajar, el conflicto y hasta la violencia (Vargas, 2017).

Por tanto, es claro que el desarrollo de competencias asociadas a la productividad y la competitividad social no garantiza por sí solo que los estudiantes aprovechen al 100% dicha formación (Iguarin, 2015). Si bien buena parte de la población estudiantil son certificados en la educación media en sus cadenas de formación al momento de graduarse, no todos siguen la formación en las instituciones por diferentes razones (tiempo, dinero, otros proyectos) (Iguarin, 2015). Por lo que se debe realizar una valoración de la articulación en los colegios oficiales de Cartago, para determinar si realmente responden a las necesidades de los jóvenes.

Dado que los colombianos, en el momento de terminar la secundaria, son más jóvenes que la mayoría los estudiantes de otros países y han tenido un año menos de educación primaria y secundaria que la mayoría, es de esperar que la transición del colegio a la universidad o a otra institución de educación superior les resulte bastante difícil, a menos que sus centros de secundaria les hayan proporcionado una preparación excepcional. (OCDE, 2012)

Actualmente el SENA, cuenta con diferentes programas técnicos articulados en las Instituciones Educativas oficiales, basados en su mayoría en asistencia administrativa, ambiental y de sistemas; teniendo presente que existen en la ciudad instituciones de educación superior que cuentan con diversos programas en salud, derecho, administración, pedagogía y trabajo social, se pretende evaluar la pertinencia de los programas actuales y de acuerdo a los resultados, concluir si existe o no la necesidad de diversificarlos para que los estudiantes tengan más opciones, como por ejemplo, el desarrollo de la parte textil y artesanal de los bordados o potencializar el sector agropecuario. (Secretaría de Educación de Cartago, 2018).

3. Objetivos

3.1.Objetivo general

Evaluar la articulación entre la educación media, y la educación para el trabajo y la educación técnica del SENA en Cartago

3.2.Objetivos específicos

- Indagar sobre los procesos de articulación de los 10 Colegios oficiales de la de ciudad de Cartago.
- Determinar si los programas técnico-profesionales son generadores de oportunidades de desarrollo académico y laboral a los estudiantes.
- Valorar los programas de articulación de acuerdo a su pertinencia, aplicación e inserción al campo laboral de los estudiantes.

4. Marco Referencial

4.1.Marco conceptual

A continuación, se presenta un desglose de los conceptos claves para el desarrollo del trabajo: Articulación, Competencias, Educación Media, Educación para el trabajo, Educación Técnica, Evaluación.

En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes (M.E.N. s.f.).

La educación es un derecho fundamental consagrado en la constitución política en el artículo 67 “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura” (C.P., 1991).

Según la OCDE (1995) “la educación asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta (OCDE, 1995).

El sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar (prejardín, jardín y transición), la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller.), y la educación superior (M.E.N s.f.).

La educación media comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo (Ley General de Educación, 1994. Artículo 27). Se

caracteriza por la inclusión de asignaturas dependiendo la modalidad adoptada por las instituciones en su Proyecto Educativo Institucional: académico o técnico (MEN, 1994).

La educación media es un ciclo que tiene una función social, su objetivo es conducir al estudiante a identificar y crear su proyecto de vida, teniendo en cuenta los que les gusta hacer, saben hacer y lo que su situación actual les permita realizar, fortaleciendo sus competencias y habilidades necesarias para enfrentar los nuevos retos (Gómez, Díaz & Celis, 2009).

Por tanto, la educación media es un período crítico en el proceso de formación de los jóvenes, es la transición entre la vida escolar formal y los diferentes campos que habrán de desenvolverse como adultos. Su función es orientar y preparar al estudiante para su inclusión social en los diferentes ámbitos (Turbay, 2005).

La educación media tiene dos enfoques: la media académica y la media técnica. La educación media académica prepara a los estudiantes para el ingreso a la educación superior y le permite profundizar, según sus intereses y capacidades, en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades (MEN, 1994).

De acuerdo al Ministerio de Educación Nacional, afirma que la Educación media Técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción o de servicios, para la continuación en la educación superior. Está dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte, entre otras. Incorpora, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia (MEN, 1994).

Ahora, después de expuestos los conceptos de educación y educación media, se tiene que la articulación es el conjunto de acciones y mecanismos orientados al fortalecimiento del sistema educativo, en especial de la Educación Media oficial (grados 10° y 11°) y la Educación Superior, con el medio socio-productivo, con el fin de que los estudiantes avancen hacia la formación superior, en particular, técnica, técnico profesional y tecnológica (MEN, 2010).

Clark (1998) emplea de una manera más amplia el término y lo utilizan para referirse a todo mecanismo que favorezca el tránsito fluido de estudiantes de un nivel a otro, sin explicitar si esto es con o sin convalidación de cursos. Otros autores reservan el término de articulación para referirse exclusivamente a los arreglos institucionales o estructuras bajo las cuales se gesta este proceso de diseño o ajuste curricular (Robertson-Smith, 1990; PhillipsKA, 2006).

La articulación inicia con la identificación de las expectativas y proyecto de vida de los estudiantes, de las demandas del sector productivo y de la vocacionalidad productiva de la región. Con el desarrollo de programas técnico-laborales o técnico-profesionales, los jóvenes pueden obtener un certificado de técnico laboral adicional al título de bachiller y les abre la posibilidad de continuar la cadena de formación, con miras a la obtención de un título técnico profesional, tecnológico y profesional universitario, ya que los créditos cursados les son reconocidos (M.E.N., 2010).

La Ley 119 del 9 de febrero de 1994, le establece como una función al SENA “Asesorar al Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral.” Por el Decreto 249 de 2004 en el artículo 27, numeral 25, le asigna a los centros de formación la función de administrar los procesos de reconocimiento y autorización de programas, y de articulación de acciones de formación del centro con las instituciones de educación media técnica, educación superior, empresas y otras

organizaciones integrantes del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, de acuerdo con las políticas de la Dirección General, con el propósito de garantizar movilidad y reconocimiento en la cadena de formación (SENA, 1994).

Esta política conlleva a la disminución de los factores que generan pobreza, desigualdad y discriminación. Se trata de una política integral de mejoramiento de la calidad educativa de los programas académicos ofrecidos y por ofrecer. El objetivo es el equilibrio, la equidad, inclusión social y compromiso de los sujetos sociales con prácticas de desarrollo sostenible, soportados en la riqueza cultural, técnica, tecnológica e institucional. De esta manera, se generan espacios donde los niños, las niñas y los y las jóvenes aprenden más y mejor (MEN, 2010).

Un sistema educativo articulado contribuye a la innovación, la paz y la competitividad, en tanto abre oportunidades para el desarrollo del proyecto de vida de los jóvenes. Consolida el talento humano requerido en las regiones para atender las exigencias del país e insertarse en el mercado internacional, para adelantar apuestas productivas locales y regionales, para construir las agendas propias de desarrollo y para atender a las demandas sociales (MEN, 2010).

Entre los niveles siguientes a la educación media está la educación para el trabajo, la cual se define como el proceso formativo organizado y sistemático, mediante el cual las personas adquieren y desarrollan a lo largo de su vida competencias laborales, específicas o transversales, relacionadas con uno o varios campos ocupacionales referidos en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que le permiten ejercer una actividad productiva como empleado o emprendedor de forma individual o colectiva (Ministerio de Educación S.F.). Comprende la formación permanente, personal, social y cultural, que se fundamenta en una concepción integral de las personas, con el objeto de complementar, actualizar, suplir de conocimientos y formar en aspectos laborales y académicos, y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional (MEN, 2015).

El propósito de la educación para el trabajo, o la integración entre la educación y el trabajo productivo, es dar a conocer el mundo del trabajo en general, sus diversas facetas, y los aspectos de las condiciones sociales y materiales de las distintas esferas de la actividad económica. Mediante ella se promueve la familiarización con la actividad productiva, los instrumentos y máquinas más comunes, los materiales, los procedimientos y condiciones del trabajo, la producción, y los principios básicos de la ciencia y la tecnología aplicados a amplias áreas de actividad (CINTENFOR, 2012)

En la concepción de formación para el trabajo la UNESCO la define como el vínculo entre la educación y el mundo del trabajo, que tiene como objetivo dar respuesta a las necesidades económicas, sociales y ambientales al ayudar a los jóvenes y adultos a adquirir las competencias necesarias para el empleo, el trabajo digno y el espíritu empresarial. De esta manera, promueve un crecimiento equitativo, inclusivo y económico, y apoya la transición hacia economías sostenibles y digitales (UNESCO, 2012)

Estas Competencias Laborales desarrolladas como resultado del proceso formativo, son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que, aplicadas o demostradas en situaciones del ámbito productivo, tanto en un empleo, como en una unidad para la generación de ingreso por cuenta propia, se traducen en resultados efectivos que contribuyen al logro de los objetivos de la organización o negocio (MEN, 2003).

Levy-Leboyer (1997) señala que las competencias son una lista de comportamientos que ciertas personas poseen en mayor medida que otras y que las transforman en más eficaces para una situación dada. Representan un rasgo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para conducir las misiones profesionales prefijadas (Leboyer, 1997).

Además, Muñoz, Quintero y Munévar (2001) plantean que “se puede entender por competencia el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica” (Muñoz, Quintero y Munévar, 2001).

Otro nivel de educación, es la Educación Técnica, aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel (MEN, 1993).

La educación técnica no es únicamente el aprendizaje de un saber hacer sino también de un saber ser. Este “ser” o papel social y ocupacional del técnico, es característico de la cultura técnica desarrollada a través de su experiencia educativa, y es distinto del correspondiente al trabajador intelectual. La educación técnica implica una cultura propia, distinta de la académica tradicional. Esta cultura está formada por una ética propia, respecto al trabajo, la eficiencia, la innovación, la productividad, y la disciplina. (Gómez, 1998).

El concepto de evaluación se define como todo juicio cuya finalidad es establecer, tomando en consideración un conjunto de criterios o normas, el valor, la importancia o el significado de algo (Significados, 2018)

Además, evaluación es una fase de control, que tiene como objeto, no sólo la revisión de lo realizado, sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados (Duque, 1993).

Stufflebeam y Shinkfield (1995, p. 20), consideran que la evaluación es un proceso complejo pero inevitable. Es una fuerza positiva cuando sirve al progreso y se utiliza para identificar los puntos débiles y fuertes, y para tender hacia una mejora. Las bases de valoración que deben

considerarse al evaluar algo son: expectativas de los usuarios, mérito del servicio y hasta qué punto éste es necesario (Mora, 2004)

4.2.Marco Teórico

Teniendo en cuenta el enfoque del proyecto en cuanto al desarrollo de competencias se toma como referencia las teorías de 3 autores: McClellan , Boyatzis y Leboyer.

David McClelland (1960) propone una nueva variable para entender el concepto de motivación: Desempeño / Calidad, plantea los posibles vínculos entre el tipo de necesidades y el éxito profesional: si se logran determinar los mecanismos o niveles de necesidades que mueven a los mejores empresarios, gerentes, entre otros, podrán seleccionarse entonces personas con un adecuado nivel en esta necesidad de logro, y por consiguiente, formar a las personas en estas actitudes con el propósito de que puedan desarrollarlas y sacar adelante sus proyectos (Escobar, 2005).

Boyatzis (1982) Representante del enfoque anglosajón, de la teoría de Inteligencia Emocional, analiza en uno de sus apartes, las competencias que incidían en el desempeño de los directivos, utilizando para esto la adaptación del Análisis de Incidentes Críticos. Centra su estudio, en el contenido del puesto de trabajo, así como en su relación con la estrategia global de la organización. Los seguidores de este enfoque comparten los puntos de vista de McClelland en cuanto a que los test de inteligencia y los expedientes académicos por sí solos no aportan valor predictivo sobre el éxito profesional, así como tampoco describen las competencias que posee una persona. Por lo tanto, se requiere de establecer relaciones causales, lo cual hace a este enfoque muy potente desde el punto de vista metodológico (Escobar, 2005)

Claude Levy Leboyer, Representante del enfoque francés. Se basa en la teoría de la motivación en la empresa. Se centra en la persona, su finalidad es actuar como elemento de auditoría en torno a la capacidad individual del sujeto y el esfuerzo de la organización por mantener su fuerza de trabajo en condiciones óptimas de empleabilidad. Considera las competencias como una mezcla indisoluble de conocimientos y experiencias laborales en una organización específica (competencias + experiencias + conocimientos + rasgos de personalidad) /que son las que permiten capacitar a las personas para que éstas puedan ejercer de la mejor manera posible sus funciones. Por lo tanto, las experiencias profesionales son la única manera de adquirir competencias que no son reconocidas por un certificado de estudios. (Escobar, 2005)

En cuanto a la orientación vocacional se tiene como fundamento la Teoría de la Interacción de la Persona y el Ambiente de John I. Holland (1997), cuyo enfoque es, de personalidad y conducta social. Las personas muestran diferentes intereses, tienen personalidades diferentes y la elección de una determinada ocupación es un acto expresivo que no depende sólo motivación personal, el conocimiento que se tenga de ésta y las habilidades que se posean, sino también características de la personalidad. Fundamentó su teoría en los siguientes principios: 1) la elección de una vocación es una expresión de la personalidad; 2) los inventarios de intereses pueden ser considerados como inventarios de personalidad; 3) los estereotipos vocacionales poseen significados psicológicos y sociológicos confiables e importantes; 4) los individuos de una misma vocación tienen personalidades e historias similares de desarrollo personal; 5) debido a que las personas de un mismo grupo vocacional tienen personalidades similares, responderán a diversas situaciones y problemas de manera similar y crearán ambientes interpersonales característicos; 6) la congruencia entre la propia personalidad y un ambiente apropiado de trabajo va a suponer un determinante en la satisfacción, la estabilidad y el logro vocacional (Martínez y Valls, 2008).

De la misma manera, se toma como referencia la Teoría del Aprendizaje Social de Mitchell y Krumboltz (1996), cuyo enfoque es cognitivo conductual educativo. Desarrolló su teoría del aprendizaje partiendo de una concepción global de la conducta vocacional, determinada por factores genéticos, ambientales y de azar, por las habilidades, destrezas y aptitudes específicas del individuo y por las experiencias pasadas señalando además el papel que juega el contexto. Propuso siete fases que caracterizan el proceso que lleva a la decisión vocacional: 1) Definir el problema; 2) Establecer el plan; 3) Identificar alternativas, 4) Evaluación de sí mismo, que con claras implicaciones cognitivas, incluye: i- Evaluar si son apropiadas las destrezas o variables personales; ii- Clarificar los valores y ordenar la prioridad de necesidades a cubrir; iii- Determinar la importancia relativa de las variables pertinentes; 5) Investigar los resultados probables; 6) Eliminar sistemáticamente alternativas y, 7) Fijar la acción. En resumen, la actividad cognitiva individual recae en que es el propio sujeto, quien tiene que examinar y evaluar la adecuación de las propias percepciones y las del mundo vocacional, generar consecuentemente múltiples alternativas, recoger información fiable y relevante sobre cada alternativa, para llegar a la toma de decisiones eficaz (Rivas, 2005).

4.3.Marco legal

Tabla 3.
Tabla del Marco Legal

| Constitución Política y normas legales | |
|---|--|
| Constitución Política (1991) | Artículos 54, 67. |
| Ley 115 (1994) - Ley General de Educación | Artículo 5. |
| | Artículo 26. Y Parágrafo |
| | Artículo 27. |
| | Artículo 32. . |
| Ley 119 de 1994 Restructuración del Sena | Artículo 4. Funciones del Sena. Numerales 19 y 24 |
| Decreto 249 de 2004, nueva estructura del Sena | Artículo 24, numeral 10 |
| | Artículo 27. Numeral 25. |
| Ley 1064 de 2006) | Se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la Ley General de Educación. |
| Decreto 3756 de 2009 | Modifica el artículo 4° del Decreto 2020 de 2006 y se dictan otras disposiciones referentes a la certificación de calidad de la formación para el trabajo. |
| Decreto 00055 de 14 enero de 2015 | Sistema General de Riesgos Laborales |
| | |
| Actos Administrativos Relacionados | |

| | |
|---|---|
| Plan Estratégico 2015 - 2018 Servicio Nacional de Aprendizaje: | "Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos" |
| Acuerdo 008 de 1997, | Adopta el Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje |
| Resolución 812 de 2004 | Delega en Directores Regionales la suscripción de convenios con Secretarías de Educación e instituciones Educativas privadas. |
| Resolución 3152 de 2009 | Establece lineamientos para operar el Programa de Integración con la Educación media en el Sena", |
| Resolución 4016 de 2009 | Reglamenta la coordinación académica en los Centros de Formación Profesional Integral del Sena". |
| Acuerdo 00007 de 2012 | Adopta el Reglamento del Aprendiz Sena". |
| Resolución 117 de 2013 | se determinan los tipos de Certificados de la Formación Profesional y la duración de los programas de formación del Sena |
| Resolución 2130 de 2013 y 00091 de 2015 | Se determinan los tipos de oferta de programas de formación profesional del Sena y sus características |

| | |
|---|---|
| Circular 3-2015- 000152 | Contiene orientaciones para la planeación de actividades del programa de articulación con la educación media. |
| Circular 3-2016-000117 | Contiene orientaciones sobre la articulación del Sena con la educación media, en el marco de la calidad y la pertinencia. |
| | |
| Otros documentos relacionados con Articulación | |
| MEN, Articulación de la educación con el mundo productivo - la formación de competencias laborales, Bogotá, Agosto de 2003 | Documento que define la Política de fortalecimiento al sistema educativo. |
| MEN, Lineamientos para la articulación de la educación media. | Documento mediante el cual se MEN establece "lineamientos para articulación de la educación media.", septiembre de 2010 |
| CONPES 3527 de 2008, Bogotá D.C., 23 de junio de 2008 | Promueve la articulación de la educación media con la educación superior y el fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica, en el marco de la Política Nacional de Competitividad y Productividad. |
| CONPES 3674 de 2010, Bogotá D.C., 19 de julio de 2010 | Lineamientos de Política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano |
| CONPES 173, Lineamientos para la Generación de oportunidades para los Jóvenes. Bogotá D.C., Julio 3 de 2014 | Lineamientos para la Generación de oportunidades para los Jóvenes. |

Fuente: (SENA, 2017)

4.4.Marco Metodológico

Para dar solución a la pregunta problema y por ende dar cumplimiento al objetivo general, se analizó y se determinó realizar una investigación de enfoque mixto: descriptiva, cuantitativa y evaluativa. Estos enfoques se ven reflejados en cada uno de los objetivos específicos planteados, quien llevarán de la mano este trabajo y dar las conclusiones acordes a lo que se quiere. Se inicia con la descripción de los procesos de articulación que existen los colegios públicos de la ciudad de Cartago. Se utiliza la revisión bibliográfica como método de obtención de la información más relevante en el campo de estudio y asegurando la originalidad de la investigación. Además, permite

que otros investigadores consulten las fuentes bibliográficas citadas, pudiendo entender el trabajo realizado (Gómez, Navas, Aponte y Betancourt, 2014).

Para indagar y contar cómo se lleva a cabo actualmente el proceso de articulación en Cartago, se utiliza el enfoque descriptivo: se describe de modo sistemático el estado, las características, factores y procedimientos, desarrollo o evolución del objeto del estudio: población, situación o área de interés. Se ubica el lugar donde se da el fenómeno y luego se señalan las principales características: económicas, demográficas, sociales, entre otras (Lerma, 2009). Se utilizó la revisión bibliográfica y la entrevista al coordinador del programa de articulación del SENA de Cartago para profundizar en detalles y argumentos el tema, consiguiendo así mayor calidad y fiabilidad en la información obtenida (Hernández, Cantín, López y Rodríguez, 2009).

Seguidamente, para determinar si los programas técnico-profesionales son generadores de oportunidades de desarrollo académico y laboral para los estudiantes y evaluar su pertinencia y aplicación, se realizará una encuesta a 8 representantes de los sectores económicos: educativo, comercial, manufacturero, industrial, agroindustrial, público y salud; utilizando el método cuantitativo para la recolección de la información. De igual forma se encuestan 30 estudiantes, próximos a graduarse de las Instituciones Educativas, para validar si el programa de articulación del que participó determinó su elección profesional y continuidad académica. Se utiliza una encuesta estructurada como instrumento de la investigación para obtener información de las personas encuestadas, mediante el uso de cuestionarios, diseñados en forma previa para la obtención de información específica, por medio de una lista formal de preguntas que se le formulan a todos por igual (Hernández, Cantín, López y Rodríguez, 2009).

La metodología de la investigación cuantitativa se basa en el uso de técnicas estadísticas, para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando. Tiene como principio

que las partes representan un todo, y que estudiando acierto número de sujetos de la población (una muestra) se puede hacer una idea de cómo es la población en su conjunto (Hueso y Cascant, 2012).

Se caracteriza por pretender ser objetiva, deductiva y tener el control de las variables estudiadas para poder llegar a realizar generalizaciones a partir de los hallazgos (Bonilla & Rodríguez, 2005).

Finalmente, se utiliza el enfoque evaluativo para valorar la pertinencia y aplicación de los programas de articulación y la posibilidad de inserción al campo laboral de los estudiantes, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación. Resolución de 2017 “Por la cual se expide el manual para operación de la articulación del SENA con la educación media” (SENA 2017). La investigación evaluativa consiste en dar un juicio sobre una intervención empleando métodos científicos. Mediante ella se evalúan los recursos, los servicios y los objetivos de la intervención dirigidos a la solución de una situación problemática y las interrelaciones entre estos elementos, con el propósito de ayudar a la toma de decisiones (Lerma, 2009).

Las fases se realizaron tomando en referencia a los objetivos específicos:

4.4.1. Etapa 1. Indagar Proceso Actual de Articulación con el SENA.

De acuerdo a la información suministrada por la secretaria de educación, en el 2018, en la ciudad se desarrollaron los siguientes programas de articulación:

Tabla 4.
Tabla de los Programas de Articulación en Cartago.

| | Colegio | Modalidad | Programa de Articulación | Orden |
|---|------------------------|---------------|---|---------|
| 1 | Antonio Holguín Garcés | Media Técnica | Técnico en Asistencia administrativa | Oficial |
| 2 | Ciudad Cartago | Académica | Técnico en Manejo Ambiental | Oficial |
| 3 | Juan XXIII | Académica | Técnico en Diseño e integración de Multimedia | Privado |

| | | | | |
|----|------------------------------|--|--|---------|
| 4 | Gabo | Académica | Técnico en Diseño e integración de Multimedia y Técnico en Programación de Software | Oficial |
| 5 | Industrial Indalecio Penilla | Ebanistería, Metalistería, Mecánica, electricidad y construcción civiles | Técnico en Carpintería, Carpintería Metálica, Instalaciones Eléctricas Residenciales y Construcción de Edificaciones | Oficial |
| 6 | Manuel Quintero Penilla | Técnico | Técnico Asistencia Administrativa | Oficial |
| 7 | María Auxiliadora | Académica | Técnico en Asistencia administrativa | Oficial |
| 8 | Nacional Académico | Académica | Técnico en Sistemas | Oficial |
| 9 | Ramón Martínez Benítez | Académica | Técnico en Sistemas | Oficial |
| 10 | Sor María Juliana | Técnico Comercial | Técnico en Asesoría Comercial y Operaciones de Entidades Financieras | Oficial |
| 11 | Zaragoza | Técnico | Técnico en Producción Agropecuaria | Oficial |

Fuente: Secretaría de Educación de Cartago, 2018

La intensidad horaria (SENA, 2017):

Tabla 5.
Tabla del Total Horas Diseño Curricular

| | | |
|---|---|-------------|
| Total horas de diseño curricular | | 2200 |
| Total horas Etapa Lectiva | | 1320 |
| Horas en etapa lectiva | Para competencias básicas y transversales | 432 |
| | Para segundo Idioma | 180 |
| | Para competencias técnicas o fundamentales | 708 |
| Horas para Etapa Productiva | | 880 |

Fuente: (SENA, 2017)

Ejecución de las horas de acuerdo a modalidad de la Institución Educativa

Tabla 6.***Tabla de Ejecución de las horas de acuerdo a la modalidad de la Institución Educativa***

| Responsabilidad en ejecución de las horas para competencias técnicas o fundamentales | | | |
|---|---|---------------------------|--|
| | Instituciones educativas oficiales | | Instituciones educativas privadas |
| | Caracter técnico | Carácter académico | Técnicas y académicas |
| Horas semanales financiadas y ejecutadas por el SENA | 5 | 11 | 0 |
| Horas semanales financiadas y ejecutadas por la Institución Educativa | 6 | 0 | 11 |

Fuente: (SENA, 2017)

Al indagar cuales eran las herramientas que el SENA utiliza para determinar la pertinencia de los programas que ofrece, este utiliza el análisis varios factores en una matriz:

La Matriz de Pertinencia (MP) busca evaluar la manera como la formación profesional responde de manera oportuna a las demandas y necesidades del entorno productivo y laboral respondiendo a las necesidades de los empleadores, los intereses de los estudiantes, las metas estratégicas del desarrollo económico y social del país (planes de desarrollo Nacional, Departamental y Municipal), Comportamiento de ocupaciones en el mercado laboral y la capacidad física, tecnológica y humana presente en los centros de formación del SENA. Es una herramienta desarrollada por el Observatorio Laboral y Ocupacional y la cual incluye información disponible del mercado laboral de los egresados del SENA en el sector formal, la demanda social por los programas de formación y otras características propias de los aprendices y de la dinámica macroeconómica de las regiones. La MP cuenta con información a nivel de programa por Centro de Formación, Regional y Red. Para desarrollarla se tiene en cuenta la información correspondiente a los 3 años anteriores. (Sena, s.f.)

4.4.1.1. Proceso para la articulación del SENA: (SENA, 2017)

Para que se pueda presentar articulación del SENA con instituciones educativas de la educación

media oficiales, se debe surtir proceso que consta de tres fases: Fase contractual, Fase de alistamiento y Fase de ejecución de la formación

1. Fase Contractual:

- Elaboración y aprobación de los Planes Operativos Regionales Anuales para la Articulación con el SENA, en forma conjunta con los Entes territoriales certificados en Educación
- Suscripción de convenios para articulación con establecimientos educativos oficiales

2. Fase de Alistamiento:

- Promoción e información de la estrategia de articulación del SENA con la Educación media
- Presentación formal de las Instituciones educativas oficiales con las cuales se adelantará articulación
- Presentación de Autodiagnóstico por parte de las instituciones educativas oficiales. Se presenta que cuentan con las condiciones materiales de los ambientes de formación, con personal docente y así mismo se debe manifestar el compromiso de posibilitar los tiempos necesarios para el desarrollo completo de los diferentes programas.
- Verificación por los Centros de Formación, del Autodiagnóstico. Visita a la institución educativa para observar las condiciones de los ambientes mínimos requeridos por el Sena, observará el plan de Estudios de la IE y verificará que se cuente con el personal docente técnico para ejecutar la formación.
- Aceptación por parte el SENA, de instituciones educativas para articular
- Suscripción de acta de compromiso entre I E y Centro de Formación
- Elaborar y aprobar la programación anual de actividades. Concretamente es el

cronograma donde se muestren las fechas o momentos para ejecutar las diferentes actividades contempladas en la ejecución de la formación, incluyendo matrículas y reuniones de seguimiento y control, entregas de información entre las partes, como juicios evaluativos de las competencias requeridas para certificar, control y evaluación de la formación, jornadas de acompañamiento técnico –pedagógico.

- Entrega por parte de las instituciones educativas articuladas de los documentos correspondientes a estudiantes que se han de matricular

3. Fase de Ejecución:

- Designación de los instructores por parte de los coordinadores académicos y responsables de la articulación en los Centros de Formación
- Apertura de fichas y matricula de estudiantes-aprendices
- Inicio de la formación y seguimiento.

4.4.2. Etapa 2. Determinar oportunidad.

Para la recolección de la información se realizan dos encuestas: una dirigida a los representantes de los sectores productivos de la ciudad (financiero, comercial, manufacturero, industrial, agroindustrial, público y educación) para determinar si los programas técnico-profesionales son realmente generadores de oportunidades de desarrollo académico y laboral de los estudiantes.

Se contó con la colaboración de las siguientes personalidades:

1. Claudia Alejandra Castaño. Coordinadora Recurso Humano Banco Davivienda
2. Carlos Alberto Perea. Gerente y propietario de cadena de almacenes de confecciones de bordados, ropa, calzado, artículos de hogar y celulares. (Almacenes el Punto, Frixio y Punto Cel.)
3. Gloria Zapata. Asistente de Talento Humano Contegral.

4. Adriana Restrepo. Asistente Talento Humano Agroinsumos
5. Janeth Giraldo Talento humano Cafenorte
6. Gustavo Cardona. Profesional Universitario, servicios administrativos Alcaldía de Cartago
7. Oscar Marino Arias. Coordinador ValleIN. Universidad del Valle Cartago.

Las encuestas se presentan como anexo al trabajo.

La encuesta busca conocer el concepto que tienen los administradores del talento humano del trabajo realizado por los aprendices, si el desarrollo de sus competencias se ajusta a las necesidades de la empresa y si genera oportunidades laborales a los estudiantes.

La segunda encuesta se realiza a los 30 estudiantes de las instituciones educativas oficiales articuladas, escogidos aleatoriamente, para conocer si el programa influye en su decisión profesional y la continuidad en el mismo.

Adicionalmente, para la recolección de la información se realiza una visita a las instalaciones del SENA Cartago, al Coordinador del programa de articulación, Andrés Guzmán, quien brinda información complementaria sobre el desarrollo del mismo.

4.4.3. Etapa 3. Valoración del Programa

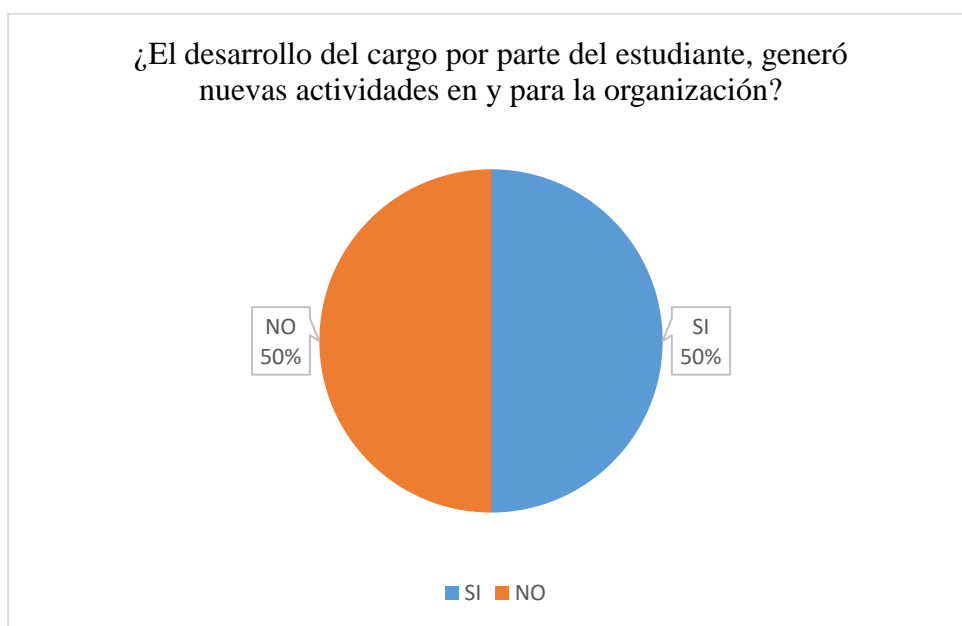
Después de revisar y analizar la información recolectada, se valora el programa de articulación de la ciudad de Cartago de acuerdo a los lineamientos que exige el Ministerio de Educación. Se realiza una revisión bibliográfica sobre el tema, tendencias de estudios (observatorio laboral del SENA), se consultó al sector productivo para conocer el concepto que tienen sobre el trabajo que realizan los estudiantes-aprendices en sus empresas, se consultan a los estudiantes para validar la influencia del programa en su elección profesional y por último se presentan los hallazgos y conclusiones.

Las preguntas de la encuesta al sector productivo, que ayudaron en mayor proporción a los resultados de la investigación resaltan los siguiente:

En las empresas consultadas se solicitan más de 7 aprendices por período y permanecen en promedio 6 meses, los cuales en el desarrollo de su trabajo generan nuevas actividades para la organización (Preguntas 2 y 3).

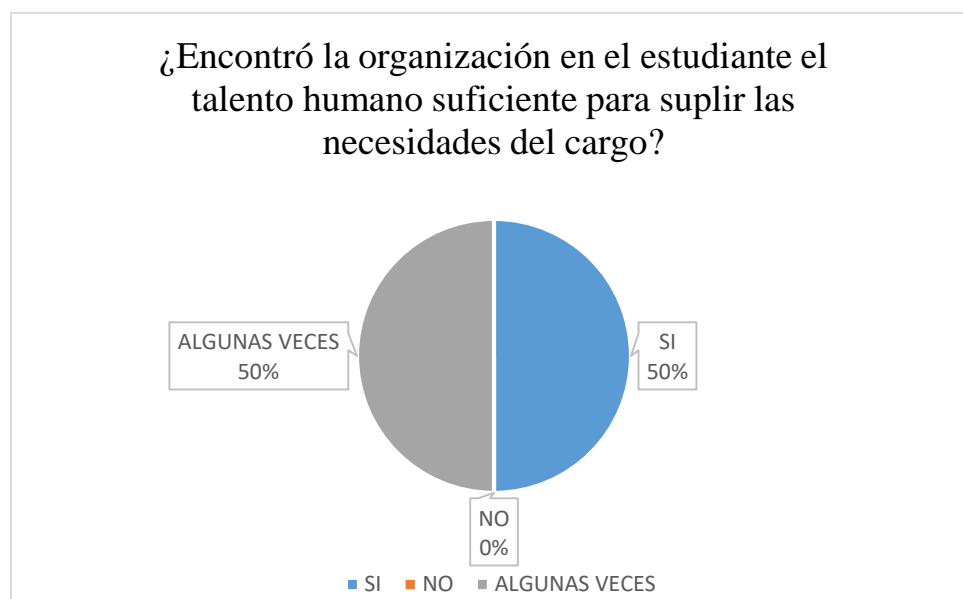
Grafica 1.

Grafica pregunta 2 y 3 de la encuesta



Elaboración: Propia

Esas actividades están representadas en nuevos cargos y gracias a las necesidades de las empresas, después de realizar su contrato de aprendizaje nace la oportunidad laboral de quedarse vinculado en la empresa. Del 100% de las personas consultadas el 50% respondió que el desempeño del aprendiz generó nuevas actividades en la organización: 25% nuevos procesos y el 21% nuevos procedimientos. En la empresa Contegral existe un promedio de vinculación del 30%, los cuales rotan de acuerdo a la necesidad de la empresa. (Zapata, 2019).

Gráfica 2.**Gráfica pregunta 5 de la encuesta**

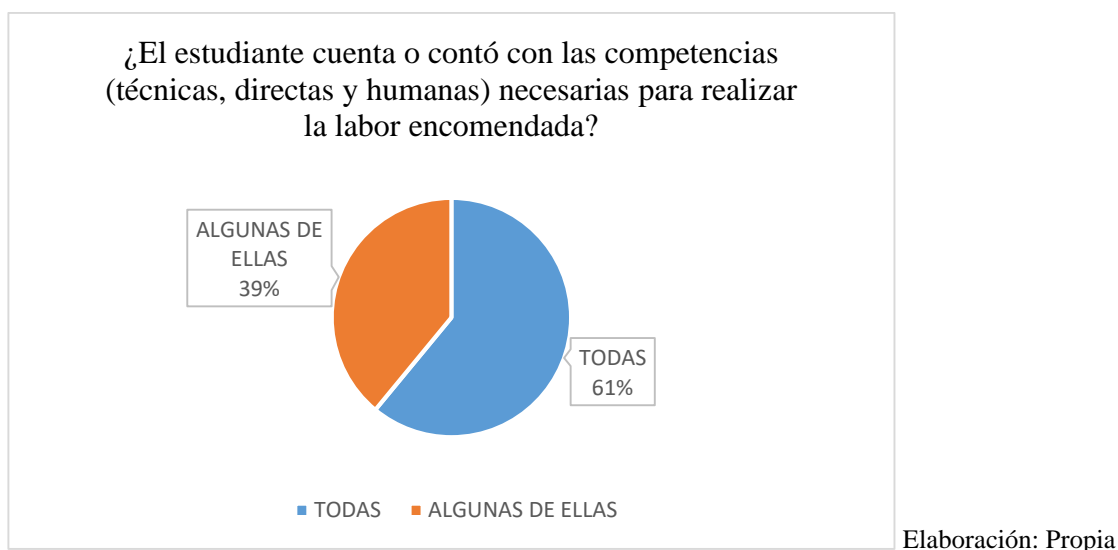
Elaboración: Propia

De acuerdo a esta pregunta 5, el 50% de los encuestados afirman que los estudiantes- aprendices poseen el talento humano suficiente para el desarrollo del cargo, (Pregunta 7) que poseen las todas las competencias necesarias (39%): técnicas, directas y humanas, además resaltan el desempeño la productividad, eficiencia, responsabilidad y trabajo en equipo. Los catalogan como un trabajador con amplio conocimiento teórico practico (Pregunta 12). Y el 75% recomendarían a otros empresarios la vinculación de los aprendices a las empresas (Pregunta 8). El Contrato de Aprendizaje es una fórmula ganadora para los empresarios, para el SENA y sobre todo para los aprendices, ya que permite que los empresarios accedan a talento humano con pertinencia y de calidad, y ser parte del proceso formativo, brindando a los aprendices la oportunidad de realizar las prácticas empresariales en ambientes reales, facilitando su inserción laboral formal (Lozano, 2017).

A continuación, se representan gráficamente:

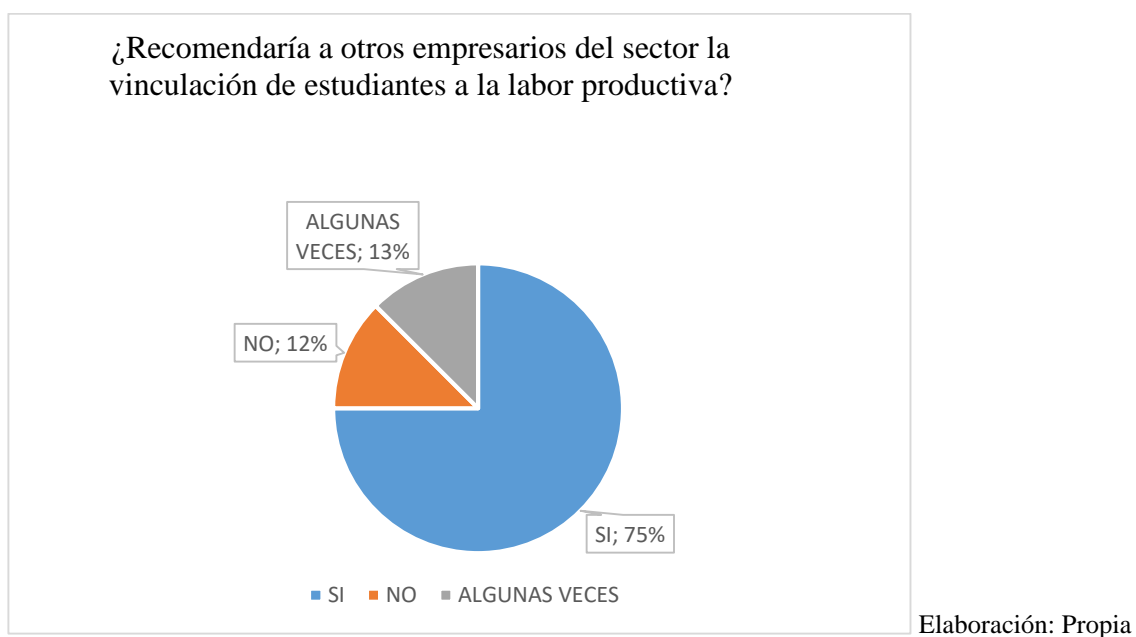
Grafica 3.

Grafica pregunta 7 de la encuesta



Grafica 4.

Grafica pregunta 8 de la encuesta



5. Conclusiones

- En la ciudad de Cartago se encuentran articulados con el SENA 10 instituciones educativas oficiales de educación media. El proceso de desarrollo de acuerdo a lo estipulado en el Manual para la articulación del SENA con la educación media, 2017. Como resultado se tiene que en los últimos 3 años la continuidad de los estudiantes en el programa está entre el 50% y el 80%. De igual forma, se sustenta la respuesta dada por los estudiantes en la encuesta, donde los jóvenes entre 15-19 que participan de los programas de articulación en un 90% desean continuar sus estudios y dicha participación influye en su decisión profesional (95%) (Guzmán, 2019). También el 100% de los representantes de los sectores económicos coinciden que los programas que se dictan actualmente son pertinentes a las necesidades laborales del municipio. Como lo cita Lozano (2017), a José Darío Castro, Director de Formación Profesional Integral, la pertinencia en la capacitación responde a las necesidades del sector productivo. En cada región donde hace presencia el SENA, se atienden las necesidades de formación que se requieren. De esta forma aportan a la meta de empleo del Gobierno que, de cada 4 aprendices capacitados y egresados del SENA, 3 obtengan un empleo formal (Castro, 2017).
- Entre los programas más sobresalientes certificados a 2016 con colocación 2017. En el Centro de Tecnologías Agroindustriales (SENA Cartago). En promedio la tasa de vinculación laboral de los egresados del SENA (nivel País) pasó del 35% en 2010 al 68% en 2017 (Presidencia, 2017) para Cartago en 2017 fue de 60%. Lo que confirma que los programas de articulación brindan oportunidad académica y laboral a los estudiantes (Guzmán, 2019).

Tabla 7.***Tabla de egresados Centro de Tecnologías Agroindustriales (SENA Cartago)***

| Modalidad | Programa | Género | Egresados | Vinculación % | Promedio Salario \$ |
|------------------|---|---------------|------------------|----------------------|----------------------------|
| Tecnólogo | Gestión de Redes de Datos | Masculino | 25 | 76% | \$ 850.212 |
| Tecnólogo | Mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado | Masculino | 25 | 80% | \$ 959.656 |
| Tecnólogo | Análisis y desarrollo de sistemas de Información | Femenino | 11 | 82% | \$ 1.027.533 |

Fuente: Observatorio Laboral y Ocupacional del SENA, 2017

- Como se evidencia en la información suministrada por la secretaria de educación solo un colegio privado cuenta con articulación, es necesario que desde el Estado se promueva el compromiso del desarrollo del programa, y sean beneficiados un mayor número de Jóvenes (Guzmán, 2019).

6. Referencias Bibliográficas

- Bonilla, E. & Rodríguez, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos*. Colombia: Editorial Nomos S.A
- CINTERFOR, (2012). *Organización Internacional de Trabajo. Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional. Terminología Básica de la Formación Profesional*. Recuperado de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000615.pdf>
- Clark, W. (1998). Articulation agreements between public high schools and postsecondary institutions: Development, implementation, and results (PhD dissertation), The Pennsylvania State University: Pennsylvania. Como se citó en Articulation of vocational technical education: a contribution for its comprehension and consideration in public policy. Sevilla, Farias y Weintraub (2104). Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652014000200004#n5
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Recuperado de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>
- DANE, (2017). *Estadísticas en Educación Básica por Municipio*. Recuperado de <https://www.datos.gov.co/Educaci-n/ESTADISTICAS-EN-EDUCACION-BASICA-POR-MUNICIPIO/nudc-7mev/data>
- DANE, (2018). *Fuerza laboral y educación*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/educacion/fuerza-laboral-y-educacion>

- MEN, (2015). *Decreto 1075 de 2015. Reglamentación de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano*. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>
- El Tiempo, (2011). *Cartago, la capital de los bordados*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-4439130>
- Escobar, M. (2005). *Las competencias laborales: ¿La estrategia laboral para la competitividad de las organizaciones?* Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232005000300002
- Franco, L. 2010. *Cartago forja su futuro con optimismo*. Recuperado de <https://www.elpais.com.co/valle/cartago-forja-su-futuro-con-optimismo.html>
- Gobernación del Valle (2006). *Gobernación del Valle*. Recuperado de <http://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones.php?id=7>
- Gómez, V. M., Díaz, C. M., & Celis, J. E. (2009). *El Puente está Quebrado*. Aportes a la reconstrucción de Educación Media en Colombia. Recuperado de https://www.academia.edu/9647833/El_puente_est%C3%A1_quebrado._Aportes_a_la_reconstrucci%C3%B3n_de_la_educaci%C3%B3n_media_en_Colombia
- Gómez, V. (1998). *Educación para el trabajo*. Bogotá: Magisterio
- Gómez E., Navas F., Aponte D. y Betancourt L. (2014). *Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización*. Dyna, vol. 81, núm. 184, abril, 2014, pp. 158-163 Universidad Nacional de Colombia Medellín, Colombia. Recuperado de

<http://www.redalyc.org/pdf/496/49630405022.pdf>

Gossain, J. (27 de 02 de 2014). *El Tiempo*. ¿Por qué es tan mala la educación en Colombia?

Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13570938>

Guerrero-Mosquera, A., & Martínez-Benavides, & G.-R. (2012). *Articulación entre la educación media y superior: Universidad de Nariño*. Recuperado de Revista Internacional

de Investigación en educación: <http://www.redalyc.org/pdf/2810/281022848013.pdf>

Guzmán, A. (2019). Consultas realizadas al Coordinador de Articulación del Centro Agroindustrial SENA Cartago. Consultas realizadas en el Observatorio Laboral del SENA con perfil funcionario.

Lozano, G. (2017). *SENA presentó los resultados de su gestión 2016 -2017*. Recuperado de <http://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3245>

Martínez, J. y Valls, F. (2008). Aplicación de la teoría de Holland a la clasificación de ocupaciones. Adaptación del Inventario de Clasificación de Ocupaciones (ICO). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2430/243016300012.pdf>

Hernández M., Cantín S., López N. y Rodríguez M., (2009). *Estudios de Encuestas. Métodos de Investigación*. Recuperado de <https://docplayer.es/2983730-Estudio-de-encuestas-marta-alelu-hernandez-sandra-cantin-garcia.html>

Hueso A. y Cascant M., (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de la investigación*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4600>

Iguarín J. (2015). *Una aproximación a la educación media en Colombia desde 1994 hasta 2015: reflexiones a partir del estado del arte*. Recuperado de

<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/22597>

Lerma González, H. D. (2009). *Metodología de la Investigación. Propuesta, anteproyecto y Proyecto*. Recuperado de:

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=483354&lang=es&site=eds-live>

Levy-Leboyer, C. (1997). Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas y cómo desarrollarlas. Barcelona: Ediciones Gestión 2000. Citado por Charria, V.H., Sarsosa, K., Uribe, A.N. & López, C.N. (2011). *Definition and theoretical classification of academic, professional and work related competencies. The competencies of the Psychologist in Colombia*.

Londoño, C. A. (s.f.). *Plan de Desarrollo Todos por Cartago 2016-2019*. Recuperado de www.cartago.gov.co

MEN, (1992). *Ley 30 de 1992*. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf.

MEN, (1993). *Ley 30 de 1993*. Recuperado de <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-81294.html>

MEN, (1994). *Ley General de Educación 1994*. Ministerio de Educación. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

MEN, (2010). *Lineamientos para la Articulación de la educación media*. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-299165_archivo_pdf_Lineamientos.pdf

MEN, (2014). *ESTADISTICA DE EDUCACION SUPERIOR*. Recuperado de Subdirección de

Desarrollo

Sectorial:

https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212350_Estadisticas_de_Educacion_Superior_.pdf

MEN, (2015). *Decreto 1075 de 2015*. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-351080.html>

MEN, (s.f.). Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-231235.html>

MEN, (2003). *Articulación de la educación con el mundo productivo. La formación de competencias laborales*. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85777_archivo_.pdf

MEN, (S.F.) *¿Qué es educación o formación para el trabajo y el desarrollo humano?* Recuperado de <https://www.ucn.edu.co/gtdh/Paginas/que-es.aspx>

Mora, A. (2004). *La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44740211.pdf>

Muñoz, J., Quintero, J., & Munévar, R. (2001). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/c-mo-desarrollar-competencias-investigativas-en-educacion>

OCDE. (1995). *¿Qué es la calidad de la Educación?* Recuperado de <http://calidadyequidadeducativa.blogspot.com/>

OCDE. (2012). *La Educación Superior en Colombia 2012. Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación*. Recuperado de <https://www.cna.gov.co/1741/articles->

186502_Educacion_superior_en_Colombia.pdf

OCDE. (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación La educación en Colombia*.

Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf.

Presidencia, (2017). *Sena muestra un aumento significativo en la empleabilidad de los egresados*.

Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/noticia/170425-Sena-muestra-un-aumento-significativo-en-la-empleabilidad-de-los-egresados>

Rivas, F. (2005). *Constructivismo. DOCUMENTO III-1: PSICOLOGÍA VOCACIONAL:*

Propuesta de un nuevo enfoque Integrado de la Actividad Cognitivo Conductual del asesoramiento vocacional. Recuperado de

<https://www.uv.es/psescol/DOCUMENTOS.../CONSTRUCTIVISMO%202005.doc>

Robertson-Smith, M. (1990). *Articulation models for vocational education*. Washington, DC:

Office of Educational Research and Improvement. Como se citó en *Articulation of vocational technical education: a contribution for its comprehension and consideration in*

public policy. Sevilla, Farias y Weintraub (2104). Recuperado de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652014000200004#n5

ROJAS, M. y GONZÁLEZ, C. (2008), *Deserción estudiantil una lectura histórica en perspectiva*

cuantitativa. Recuperado de

<http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RT/article/download/1241/1192/>

Secretaria de Educación de Cartago. 2018. Recuperado de <http://www.semcartago.gov.co>

SENA, (1994). *Ley 119 de 1994.* Recuperado de

<https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf>

SENA, (s.f.). *Articulación con la media SENA*. Recuperado de <http://www.sena.edu.co/es-co/formacion/Paginas/articulacionMedia.aspx>

SENA, (2105). *Circular 049 de 2013. Matriz de Pertinencia de los Programas de Formación*. Recuperado de http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/circular_sena_0049_2013.htm

SENA, (s.f.). *Pertinencia en la formación profesional integral. Ficha de Pertinencia*. Recuperado de compromiso.sena.edu.co/no.../nc_adjuntos/148296110292_Ficha_pertinencia.docx

SENA, (2017). *Manual para la Articulación del SENA con la educación media*. Recuperado de http://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/ProyectoNorma/proy_res_manual_operacion_articulacion_sena_educacion_media.pdf

Significados. (2018). "Evaluación". En: *Significados.com*. Recuperado de <https://www.significados.com/evaluacion/> Consultado: 7 de abril de 2019, 11:51 pm.

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científico*. Recuperado de <https://clea.edu.mx/biblioteca/Tamayo%20Mario%20-%20El%20Proceso%20De%20La%20Investigacion%20Cientifica.pdf>

UNESCO, (2012). *Competencias para el trabajo y la vida*. Recuperado de

<https://es.unesco.org/themes/competencias-trabajo-y-vida>

Vargas LaMadrid, R. (24 de Mayo de 2017). *Deserción y decepción*. Recuperado de Revista Semana: <https://www.semana.com/opinion/articulo/desercion-escolar-en-colombia/526304>

Vásquez Castrulina, J. A. (2016, abril 4). *La educación para el trabajo y desarrollo humano en el sistema educativo colombiano, papel que desempeña sus instituciones, guía para su constitución y componentes para la creación y registro de sus programas*. Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Recuperado de <http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/8466>

Vélez R., T. D. (2010). *Sitio Cartago*. Recuperado de Anuario Estadístico: <http://www.cartago.gov.co/SITIOCARTAGO/Portal/Docs/4.1%20demografia.pdf>

Turbay, M. (2005). *Educación Media en Colombia: análisis crítico y opciones de política*. Recuperado de <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/politica/tesis31.pdf>

Zapata, G. (2019). Asistente Talento Humano. Contegral. Encuestada

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Representantes Sectores Productivos

UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”

ESPECIALIZACIÓN GESTION PÚBLICA

La siguiente encuesta tiene como objetivo obtener información para evaluar procesos de articulación entre la educación media y el SENA, en Cartago.

Parte I General.

1. ¿En su sector económico se cuenta con el apoyo de estudiantes o egresados del SENA?
 - a. Sí ____
 - b. No ____

Si su respuesta es sí, a. ¿con cuántos? _____

b. ¿Desde cuándo? Entre 1 y 2 años ____

Entre 3 y 4 años ____

Más de 5 años ____

2. ¿Por cuánto tiempo permanecen en promedio estos estudiantes en su labor?
 - a. De 1 a 3 meses ____
 - b. De 4 a 6 meses ____
 - c. De 7 a 12 meses ____
 - d. Más de 12 meses ____
3. ¿El desarrollo del cargo por parte del estudiante, generó nuevas actividades en y para la organización?
 - a. Procesos ____
 - b. Procedimientos ____
 - c. Productos ____
 - d. Servicios ____
 - e. No ____

4. ¿Existía la labor en su sector cuando el estudiante llegó a trabajar?
 - a. Si ____
 - b. No ____

Parte II. Pertenencia

5. ¿Encontró la organización en el estudiante el talento humano suficiente para suplir las necesidades del cargo?
 - a. Si__
 - b. No__
 - c. Algunas Veces__
6. ¿El programa académico origen del estudiante es pertinente con la labor realizada?
 - a. Si__
 - b. No__
7. ¿El estudiante cuenta o contó con las competencias (técnicas, directas y humanas) necesarias para realizar la labor encomendada?
 - a. Todas__
 - b. Ninguna__
 - c. Algunas de ellas, escriba cuales: Técnicas__
Directas__
Humanas__
8. ¿Recomendaría a otros empresarios del sector la vinculación de estudiantes a la labor productiva?
 - a. Si__
 - b. No__
 - c. Algunas Veces__
9. ¿Cuál es el perfil del estudiante que más se vincula en el sector?
 - a. Administrativo__
 - b. Contable__
 - c. Ambiental__
 - d. Sistemas__
 - e. Agroindustrial__
 - f. Operativo__

Parte III. Aplicación

10. De los siguientes elementos de desempeño, ¿cuál o cuáles tuvo el en desarrollo de la labor el estudiante?
 - a. Productividad__
 - b. Eficiencia__
 - c. Eficacia__
 - d. Responsabilidad__
 - e. Conducta__
 - f. Trabajo en equipo__
11. ¿Considera suficientes las capacidades de los estudiantes para el desarrollo de las actividades que su sector demanda?
 - a. Siempre
 - b. Muchas veces

- c. Algunas veces
- d. Muy pocas veces
- e. Nunca

12. ¿En su criterio en qué etapa de construcción está el estudiante que desarrollo la labor?

- a. Trabajador con escasos indicios__
- b. Trabajador práctico con amplio conocimiento teórico__
- c. Trabajador con amplio conocimiento teórico practico__
- d. Trabajador con amplios fundamentos y competencias__

Parte IV Inserción

13. ¿La Organización colma las expectativas laborales de los estudiantes?

- a. Si__
- b. No__

14. ¿Los estudiantes que pasan por su sector productivo quieren continuar en el, muestran interés?

- a. Si__ ¿Por qué razón? Económica__
Social__
Vocacional__
- b. No__ ¿Por qué?

Muchas gracias por su participación.

Anexo 2. Encuesta Estudiantes

UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”

ESPECIALIZACIÓN GESTION PÚBLICA

INTRODUCCIÓN:

La siguiente encuesta tiene como objetivo obtener información para evaluar procesos de articulación entre las instituciones de educación media y el SENA. Agradecemos anticipadamente su colaboración

- 1. ¿Qué edad tiene?
- a. 15__

- b. 16__
 - c. 17__
 - d. 18 o más__
2. ¿Qué modalidad tiene el colegio al que pertenece?
- a. Técnico__
 - b. Académico__
3. ¿Cuál de los programas articulados con el SENA tuvo acceso?
- a. Técnico en Asistencia Administrativa
 - b. Técnico en Manejo Ambiental
 - c. Técnico en Diseño e integración multimedia
 - d. Técnico en Carpintería
 - e. Técnico en Sistemas
 - f. Técnico en asesoría comercial y financiera
4. ¿Piensa continuar con este tipo de estudio a nivel de educación superior?
- a. Si
 - b. No
 - c. Puede Ser
5. ¿Va a continuar si proceso educativo en otro tipo de profesión?
- a. Si
 - b. No
 - c. No continuo en ninguna carrera
6. ¿Cree que por haber participado de este programa infirió en su decisión profesional?
- a. Si
 - b. No
 - c. Puede Ser

